



LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE

Marali Teixeira Cardoso
maralicardoso@gmail.com

Alysson André Régis Oliveira (Orientador)
alyssonandreregis@hotmail.com

**AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DO PROFISSIONAL DE
ENGENHARIA CIVIL**

RESUMO

A concorrência acirrada que se estabelece hoje entre as empresas impõe que cada uma busque o diferencial que lhe trará vantagens competitivas e a sua manutenção no mercado. As organizações modernas entendem que a posse de recursos raros e de difícil imitação lhes confere vantagem competitiva. Estes recursos são representados pelos conhecimentos e pelas competências das pessoas que trabalham na organização e trata-se de uma metodologia de orientação para o mercado e para o cliente. O objetivo deste estudo é analisar a existência de compatibilidade entre as competências dos engenheiros civis e as competências organizacionais na empresa estudada. Por meio de pesquisa exploratória, foram elencadas e validadas, pelo corpo técnico da organização, as competências necessárias à atuação do engenheiro civil atuante em uma construtora. As competências básicas e essenciais da empresa estudo de caso foram mapeadas pela alta direção em seu plano estratégico, após a análise dos cenários internos e externos, verificando a sua posição estratégica no ambiente em questão, quanto aos fatores mais importantes capazes de influenciar a atividade da empresa. Os resultados obtidos possibilitaram a compreensão das lacunas que existem entre as competências individuais e as organizacionais, e a visualização de oportunidades de melhoria. Este fato que será o direcionador das ações futuras da empresa no sentido de desenvolver os seus líderes.

Palavras-chave: Competências. Competências Individuais. Competências Organizacionais. Gestão por Competência. Gap's de Competência.

ABSTRACT

The fierce competition that takes place today between companies requires that each one seeks the difference that will bring competitive advantages and its maintenance in the market. Modern organizations understand that the possession of scarce resources and difficult imitation gives them competitive advantage. These resources are represented by the knowledge and competences of people working in the organization and it is a methodology of market orientation and customer. The objective of this study is to analyze the existence of compatibility between the competences of civil engineers, and organizational skills in the company studied. Through exploratory research, were listed and validated by staff of the organization, the skills necessary for performance of the civil engineer active in a construction company. The core competencies and business-critical case study were mapped by top management in its strategic plan, after the analysis of internal and external scenarios, verifying their strategic position in the environment in question, as to the most important factors that influence the activity of company. The results provided an understanding of the gaps that exist between individual and organizational competences, and viewing opportunities for improvement. This fact will be the director of the company's future actions to develop their leaders.

Keywords: Competences. Individual competences. Organizational competences. Management Competency. Gap's competence.

1. INTRODUÇÃO

A gestão por competências encontra-se em consolidação no cenário mundial e tem sido apontada como modelo gerencial alternativo aos instrumentos tradicionalmente utilizados pelas organizações.

Pressupondo que o domínio de determinados assuntos é determinante para o desempenho superior de pessoas e organizações, este modelo de gestão propõe a avaliação das lacunas de competências, buscando a redução das discrepâncias entre as competências necessárias aos objetivos organizacionais e as já existentes na organização. A redução ou a eliminação destas lacunas só poderá ocorrer diante do mapeamento das competências necessárias à execução da estratégia organizacional.

No Brasil, a estabilidade financeira e as boas expectativas para 2012 têm atraído grandes investimentos nacionais e estrangeiros em diversos setores, especialmente na construção civil.

Em 2011 o setor da Construção Civil no Brasil registrou um crescimento de 4,8% em relação ao ano anterior e acredita-se que esse setor será o grande “maestro” de 2012, segundo a CBIC (Câmara Brasileira da Indústria de Construção). Este crescimento deve-se também à entrada de investimentos de empresas multinacionais no país, que encontraram no Brasil um mercado estável, ou seja, uma oportunidade para expandir seus negócios.

Diante deste panorama, as construtoras passam a buscar profissionais de engenharia que estejam alinhados à sua estratégia competitiva e que tragam resultados positivos, pois, a exigência em torno da atuação dos líderes tem sido cada vez mais incisiva, afinal, cabe a eles gerir outras pessoas e fazê-las alcançar metas, dar os resultados esperados às necessidades da organização. Hoje, o líder tornou-se um importante elo entre a empresa e as equipes, pois através dele, as pessoas sabem o que se espera delas e quais os caminhos a serem trilhados para conquistar resultados. Por isso, ter apenas competências técnicas não torna um profissional em um líder. É fundamental ter em sua bagagem competências comportamentais para aplicá-las no dia a dia da equipe.

A empresa estudo de caso está inserida do competitivo mercado da construção civil e busca seu crescimento utilizando práticas de gestão que possam alavancar seu crescimento estruturado e focado nas pessoas.

Diante deste panorama, surgiu a necessidade de avaliar o seguinte questionamento: **existe compatibilidade entre as competências organizacionais e as competências individuais dos profissionais de engenharia civil atuantes nesta organização?**

Como objetivo geral, a pesquisa desenvolvida e apresentada neste artigo buscou analisar a compatibilidade e as discrepâncias entre as competências organizacionais e as competências individuais do engenheiro civil atuante na empresa estudo de caso.

Para atingir o objetivo geral, foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- a) descrever as competências organizacionais da empresa estudo de caso;
- b) validar as competências individuais sugeridas ao profissional de engenharia civil;
- c) apontar os gaps de competências encontrados no perfil do engenheiro civil atuante na empresa estudo de caso.

As organizações modernas entendem que a posse de recursos raros e de difícil imitação lhes confere vantagem competitiva. Estes recursos são representados pelos

conhecimentos e pelas competências das pessoas que trabalham na organização e trata-se de uma metodologia de orientação para o mercado e para o cliente.

Em uma empresa atuante na área de construção civil, o engenheiro tem o papel de facilitador para a intervenção nos processos contratuais, bem como o gerenciamento dos serviços oriundos das cooperações empresariais. Daí, a exigência por profissionais de atuação ampliada, de formação generalista, preparado para mudanças e com capacidade de estabelecer relações interpessoais de confiança.

O fato motivador que justifica o desenvolvimento deste artigo é a necessidade percebida pela coordenação de pessoas de avaliar a compatibilidade entre as competências da organização e as competências individuais críticas para o sucesso existentes no corpo técnico da empresa estudo de caso.

Além disso, será apresentado um instrumento para o levantamento e avaliação de competências necessárias ao engenheiro civil e a análise dos resultados encontrados com a sua aplicação. Ao final, serão apresentadas recomendações práticas para a adequação às necessidades da empresa.

A partir deste estudo, espera-se promover o desenvolvimento de um modelo que possa contribuir de forma efetiva na melhoria do desempenho e no desenvolvimento profissional e organizacional, da especialização, atualização e aperfeiçoamento do quadro técnico da empresa, visando, finalmente, o incremento da competitividade organizacional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Toda empresa possui um portfólio de recursos: físicos, financeiros, intangíveis (marca, imagem), organizacionais (cultura organizacional, sistemas administrativos) e recursos humanos. É a partir desse portfólio que a empresa pode criar vantagens competitivas.

Porter, em 1985, reconhecia as atividades da empresa como base da sua vantagem competitiva. Os direcionadores para a redução de custos ou para a diferenciação no mercado serão identificados a partir das atividades e das ligações entre elas. (Proença, 1999)

Para os defensores dessa abordagem, PRAHALAD & HAMEL (1990 apud FLEURY E FLEURY, 2004) e KROGH & ROSS (1995 apud FLEURY E FLEURY, 2004), a definição das estratégias competitivas deve partir de uma perfeita compreensão das possibilidades estratégicas passíveis de serem operacionalizadas e sustentadas por tais recursos.

Para FLEURY e FLEURY (2004), a formulação da estratégia competitiva deve buscar potencializar a competência na qual a empresa é mais forte. A constante evolução das competências da empresa permite o sistemático refinamento e reformulação da estratégia competitiva e, a partir desta, são identificadas novas orientações para a formação de competências. A manutenção da relação dinâmica entre estratégia e competência é o principal objetivo dos processos de aprendizagem.

A gestão por competências tem sido adotada por organizações como modelo de gestão, buscando direcionar seus esforços para o planejamento, captação, desenvolvimento e avaliação, nos diferentes níveis da organização, sejam individuais, grupais ou organizacionais.

2.1 CONCEITO DE COMPETÊNCIA

Para definir o que é competência devem ser considerados diferentes elementos. De um lado, a competência da organização, que decorre de seu próprio processo de desenvolvimento, concretizando-se no seu patrimônio de conhecimentos. De outro temos as competências das pessoas, que implicam em mobilização, integração e transferência de conhecimentos, de recursos e de habilidades para a organização.

O desenvolvimento das competências organizacionais perpassa, no entanto, não apenas por suas escolhas estratégicas e as competências individuais para sustentá-las, mas também, pela habilidade organizacional de buscar a potencialização das mesmas através da gestão ótima de equipes, bem como da estruturação da cultura organizacional que lhes dê suporte.

No final da Idade Média, o termo competência pertencia essencialmente à linguagem jurídica. Dizia respeito à faculdade atribuída a uma pessoa ou a uma instituição para apreciar e julgar certas questões. Por extensão, a expressão veio a designar o reconhecimento social sobre a capacidade de alguém se pronunciar a respeito de determinado assunto e, mais tarde, passou a ser utilizada também para qualificar o indivíduo capaz de realizar certo trabalho, de exercer eficientemente um dado papel (BRANDÃO & GUIMARÃES, 2001)

DUTRA (2010), cita autores que desenvolveram seus trabalhos entre os anos 70 e 80 (MCCLELLAND e DAILEY, 1972; SPENCER e SPENCER, 1993) para os quais competência é o conjunto de qualificações ou características que permitem a uma pessoa ter desempenho superior em certo trabalho ou situação.

DUTRA cita, ainda, PARRY (1996), traduzindo o conceito de competência como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionados, que afetam a maior parte de alguma tarefa, papel ou responsabilidade que se reporta ao desempenho da função assumida, e que podem ser aferidos por parâmetros bem aceitos; tais predicados são susceptíveis de melhor capacitação pelo treinamento e desenvolvimento. Parry questiona se as competências devem ou não incluir traços de personalidade, valores e estilos.

Segundo DUTRA (2010), WOODRUFFE (1991) sublinha a importância de se listar também as competências “difíceis de serem adquiridas”, para que sejam trabalhadas no processo seletivo, pois, quanto mais difícil a aquisição da competência, menos flexíveis devemos ser no momento da seleção.

Para BRANDÃO e BAHRY (2005), as competências humanas ou profissionais são entendidas como combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho profissional em determinado contexto ou em determinada estratégia organizacional. Essas competências são reveladas quando as pessoas agem diante das situações profissionais com as quais se deparam e servem como ligação entre as condutas individuais e a estratégia da organização.

Para FLEURY e FLEURY (2004) a noção de competência aparece associada a verbos e expressões como: saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber se engajar, assumir responsabilidades e ter visão estratégica. Para estes autores, competências não são apenas conhecimentos ou habilidades, são conhecimentos e habilidades em ação. As competências individuais serão diferentes conforme a pessoa atue em uma ou em outra organização.

2.2 COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

Embora se fale de competência como um atributo individual, é possível associar-se este conceito a equipes de trabalho e a organizações.

FLEURY e FLEURY (2004) citam PRAHALAD e HAMEL (1990) que tratam do conceito no nível organizacional, referindo-se à competência como uma capacidade da organização que a torna eficaz, permitindo a consecução dos seus objetivos estratégicos vindo ao encontro das necessidades de sobrevivência de empresas que se situam em ambientes voláteis e de competição acirrada. Para esses autores, competências organizacionais essenciais são atributos da organização que conferem vantagem competitiva a ela, geram valor distinto

percebido pelos clientes e são difíceis de serem imitadas pela concorrência. O conceito de competências essenciais (core competence) construído por Prahalad e Hamel foi definido como “o conjunto de habilidades e tecnologias que resultam por aportar um diferencial fundamental para a competitividade da empresa”.

A formulação da estratégia competitiva deve buscar potencializar a competência na qual a empresa é mais forte. A constante evolução das competências da empresa permite o sistemático refinamento e reformulação da estratégia competitiva e, a partir desta, são identificadas novas orientações para a formação de competências.

PRAHALAD e HAMELL (1990) argumentam que, em vez de se concentrarem nas condições do setor, os estrategistas deveriam concentrar-se nas competências essenciais de suas empresas e utilizar as habilidades, os processos e as tecnologias para criar vantagem competitiva sustentável em sua cadeia de valor. Desenvolver e manter as competências essenciais é a maneira pela qual os dirigentes conseguirão sustentar as vantagens competitivas de suas organizações. As competências essenciais se situam no cerne do processo de alavancagem e de criação de novas oportunidades de negócios.

É a partir do seu portfólio de recursos que a empresa pode criar vantagens competitivas. FLEURY e FLEURY citam PRAHALAD & HAMEL, (1990) e KROGH & ROSS (1995), defensores dessa abordagem, para quem a definição das estratégias competitivas deve partir de uma perfeita compreensão das possibilidades estratégicas passíveis de serem operacionalizadas e sustentadas por tais recursos.

Segundo ZARIFIAN (2001) a competência é a inteligência prática para situações que se apoiam sobre os conhecimentos adquiridos e os transformam com tanto mais força, quanto mais aumenta a complexidade das situações.

Para ZAGO, SOUZA e BEZERRA (2007), são competências do negócio: a compreensão do negócio, seus objetivos, relações com o mercado, ambiente sociopolítico (conhecimento em negócio, planejamento, orientação para o cliente). Em uma visão mais abrangente podemos dizer que competência não é apenas um conjunto de conhecimentos teóricos e empíricos de um indivíduo, nem se limita à tarefa. Segundo ZARIFIAN (2001) a competência é a inteligência prática de situações que se apoiam sobre os conhecimentos adquiridos e os transformam com mais força, quanto mais aumenta a complexidade das situações.

A definição mais comumente usada sobre competências é que “trata-se de um conjunto conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam a alta performance organizacional”.

Sobre as atitudes, DUTRA (2010) destaca a importância da entrega do valor que a pessoa possa oferecer à empresa, considerando-se, portanto, não apenas o saber e o saber fazer, mas também o saber entregar e bem aplicar os conhecimentos e habilidades dentro do contexto de competência organizacional.

2.3 COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS

Nos anos 80 e 90, houve uma contestação de vários autores quanto ao conceito de competência associado aos conhecimentos e habilidades das pessoas e passaram a associar o conceito às suas realizações e àquilo que elas entregam. Para estes autores, o simples fato de uma pessoa deter as qualificações necessárias para a realização de um trabalho, não assegura que ela entregará o que lhe é demandado. (DUTRA, 2010)

Para DUTRA (2010), podemos falar de competências apenas quando há competência em ação, isto é, saber ser e saber mobilizar o repertório individual em diferentes contextos.

CARBONE et al (2009, p. 43) conceitua competências humanas como “combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho profissional dentro de determinado contexto organizacional, que agregam valor a pessoas e organizações.”

Para CARBONE et al (2009), o indivíduo, ao se deparar com as diversas situações profissionais, revelará as suas competências, que servirão como elo de ligação entre os atributos individuais e a estratégia da organização.

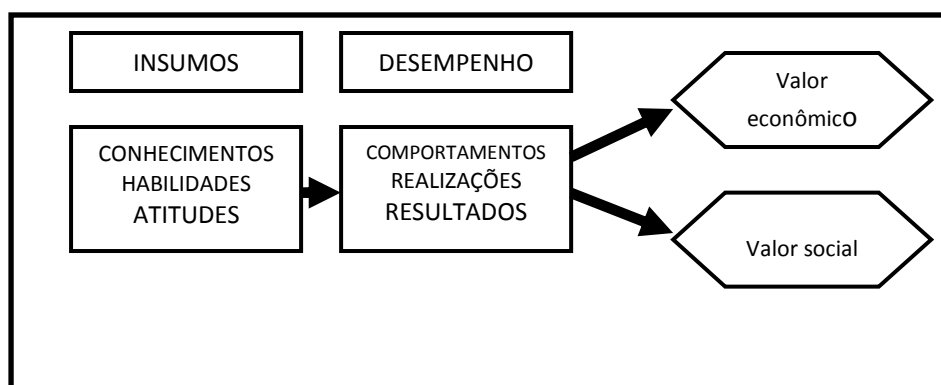


Figura 1: Competências como fonte de valor para o indivíduo e a organização
Fonte: Carbone et al (2009) adaptado de Fleury e Fleury (2001)

Numa época em que a posição competitiva sustentável não é mais garantida pelas fontes tradicionais como a tecnologia e mão de obra barata, os indivíduos e suas competências passam a ser enfatizados como os elementos centrais de diferenciação e o recurso mais importante passa a ser o talento humano.

SPENCER e SPENCER apud BERNARDONI (2010, p.320) afirma que competências são características inerentes ao indivíduo que indicam a sua forma de pensar e agir e que generalizam diferentes performances em um trabalho ou situação vivida.

2.4 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

Muitas empresas têm adotado a gestão por competências como modelo de gestão visando orientar seus esforços para planejar captar, desenvolver e avaliar, nos diferentes níveis da organização (individual, grupal e organizacional), as competências necessárias à consecução de seus objetivos.

A gestão de pessoas por competências é um modelo que visa reconhecer, formar e ao indivíduo (DUTRA, 2010). Esse modelo é particularmente útil às empresas para as quais o aprimoramento, a inovação e a aprendizagem organizacional são determinantes para a sua competitividade.

CARBONE et al (2009) citam a representação de BRANDÃO e GUIMARÃES (2001) das aplicações da gestão por competências, ilustrando (Figura 1) as principais etapas ou fases desse modelo.

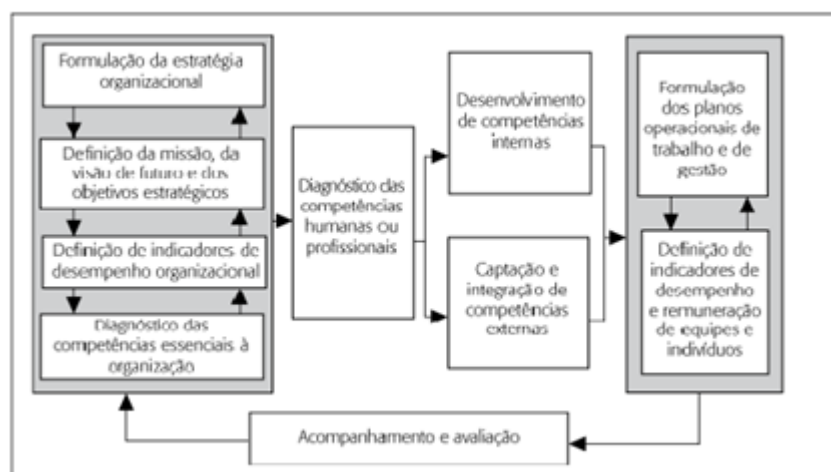


Figura 1: Modelo de Gestão por competências

Fonte: Guimarães et al. (2001) com adaptações em Carbone et AL (2009)

Segundo estes autores, a gestão por competências é um processo contínuo, iniciando-se na formulação da estratégia organizacional, através da definição da sua missão, visão de futuro e de seus objetivos estratégicos.

Após estas definições, deve ser realizado o diagnóstico ou mapeamento das competências organizacionais e humanas, identificando-se os *gaps*, ou, lacunas existentes entre as competências necessárias ao alcance do desempenho esperado e as competências já disponíveis na organização, conforme ilustrado na figura 2.

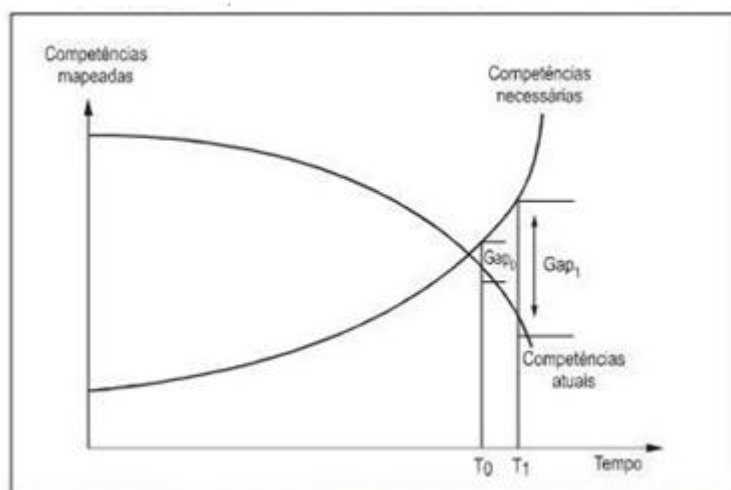


Figura 2: Identificação do gap (lacuna) de competências

Fonte: Brandão e Guimarães (2001), com adaptações in Carbone, P. P. (2009)

Na ausência de ações de captação ou desenvolvimento por parte da organização, há a tendência de crescimento do gap, visto que, a dinâmica e a complexidade do ambiente no qual a organização está inserida fazem com que sejam exigidas novas competências, o que tende a elevar a curva das competências necessárias para a concretização da estratégia organizacional. A outra curva, que representa as competências atuais disponíveis na organização, pode tender ao declínio, caso tais competências se tornem obsoletas com o passar do tempo. Portanto, é de fundamental importância a realização periódica e sistemática do mapeamento bem como o planejamento, captação e desenvolvimento de competências.

2.5 MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS

O mapeamento de competências tem como objetivo identificar os *gaps* ou lacunas de competências, ou seja, as discrepâncias entre as competências necessárias para concretizar a estratégia corporativa e as competências internas existentes na organização.

Um dos primeiros passos para a implantação da Gestão por Competências em uma organização é a realização do mapeamento das competências. Faz parte desse processo a elucidação das competências dos cargos da organização mediante levantamento dos atributos de competência.

AMARAL et al. (2008) cita MCLAGAN (1997), o qual descreve várias abordagens para o mapeamento de atributos de competências, dentre as quais se destacam:

- a) entrevista: entrevistar os atuais trabalhadores, identificando situações e desafios que eles já enfrentaram;
- b) observação: consiste na análise do trabalho e no registro de seus resultados e do que é preciso para alcançá-los;
- c) simulações: para fazer algumas suposições sobre o futuro do trabalho e do ambiente de trabalho, temos de desenhar a partir das tendências das informações, previsões sobre a indústria e sua estratégia de negócio.

Além disso, apresenta um modelo de mapeamento de competências, baseado em RUZZARIN (2002) e MCLAGAN (1997), composto por atividades a serem executadas e ferramentas para suporte (Quadro 1).

Passos	Descrição
Buscar as percepções de competências organizacionais	Extrair da cultura e da estratégia organizacional todas as informações capazes de definir atributos de competência válidos para todos na organização.
Buscar as percepções de competências para os cargos a serem mapeados	Extrair as informações específicas acerca dos cargos que permitirão elencar os atributos de competência necessários a cada um deles.
Extrair das percepções os atributos de competência imprescindíveis para a eficácia do colaborador no cargo	Gerar, para cada cargo, uma lista dos atributos (conhecimentos, habilidades e atitudes) necessários ao melhor desempenho do profissional no cargo.
Agrupar os atributos similares	Analisar o conjunto dos atributos, buscando similaridades que facilitem a criação das competências.
Definir e formar as competências para cada cargo	Definir competências específicas através dos grupos de atributos.

Quadro 1 - Passos para a realização do mapeamento

Fonte: Ruzzarin in Amaral, R. M., 2008

3. METODOLOGIA

Este capítulo explicita o tipo de estudo, os métodos e técnicas a serem utilizados para buscar dados e informações necessários a atingir os objetivos da pesquisa. Inicialmente pormenorizam-se as características da pesquisa, seguindo-se com a apresentação da população-alvo, logo depois, descrevem-se o instrumento de coleta e o tratamento de dados.

O presente trabalho pode ser classificado como um estudo de caso exploratório descritivo e bibliográfico.

O objetivo de uma pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, pouco explorado. Ao final de uma pesquisa exploratória, o assunto será mais conhecido possibilitando a construção de hipóteses.

Por ser um tipo de pesquisa muito específica, assume a forma de um estudo de caso (GIL, 2008). Por ser uma pesquisa que trata de um tema muito abrangente, torna-se necessário seu esclarecimento e delimitação através da literatura para que o produto final passe a ser um problema mais esclarecido.

Descritiva porque pretende descrever as características de determinado universo, a fim de conhecer com mais aprofundamento as características do problema em estudo para obter uma visão mais completa, fazendo-se necessário o conhecimento das variáveis que influenciam o referido problema (SELLTIZ ET AL, 1967).

Gil (1994 apud FERREIRA 2007, p.8) conceitua da mesma forma. Ele cita como objetivo da pesquisa descritiva a “descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento das relações entre as variáveis”.

A população do presente estudo caracterizou-se por um universo de todos os engenheiros civis atuantes na empresa estudo de caso, totalizando 9 profissionais, todos do sexo masculino, com idade entre 25 e 55 anos. Todos têm formação superior em engenharia civil e 5 são pós-graduados. O fato que motivou a escolha deste universo foi a necessidade, como gestora de pessoas na organização, de utilizar os resultados obtidos na ampliação de fatores de treinamento e desenvolvimento, bem como da avaliação de desempenho.

Essa caracterização foi embasada em Marconi (2000, p. 45) quando se refere à escolha de determinado universo de pesquisa e assim a define: “delimitação do universo consiste em explicitar que pessoas ou coisas, fenômenos ou fatos pesquisados devem ser restringidos em seu âmbito e enumeradas suas características comuns, como: sexo, faixa etária, organização a que pertencem, comunidade onde vivem, ou leis, normas, etc.

Segundo Lakatos (1992) universo ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum. A pesquisa pode ser considerada censitária, porque abrange a totalidade dos componentes do universo.

As competências (exigidas e desejadas) a serem validadas foram levantadas a partir de observação e entrevistas e elencadas no referencial teórico. A coleta de dados ocorreu através de um questionário enviado por meio eletrônico a todos os engenheiros da empresa e permitiu a rapidez na obtenção dos dados, possibilitando uma análise de quantificação (RODRIGUES, 2005).

CERVO e BERVIAN (2004, apud DRUMOND, 2006) afirmam que o questionário é a forma documental que mais se usa na coleta de dados, por oferecer possibilidade de medir com exatidão o que se deseja. Nele deve haver uma série de questões lógicas, relacionadas a um problema central.

Para obter-se uma melhor análise dos resultados da pesquisa, foi usada a escala de intervalos do tipo Likert, de 5 pontos a qual permite fazer uma abordagem quantitativa, oportunizando aos respondentes indicar o grau em que cada um percebe a importância das competências elencadas. Foi aplicado com todos os engenheiros que compõem o universo em destaque, com a finalidade de responder questões relevantes para alcançar os objetivos propostos.

Segundo Oliveira (2005), na amostra não probabilística, o pesquisador determina a quantidade de elementos ou números de pessoas aptas a responder um questionário. A amostragem adotada nesse estudo foi definida como não probabilística e por acessibilidade, já que, os elementos que participaram da pesquisa e pesquisadora fazem parte do quadro de funcionários da empresa estudo de caso.

As informações obtidas na coleta de dados foram ordenadas e organizadas para análise e interpretação, de forma quantitativa, através de planilhas eletrônicas do Excel e apresentação de tabelas e gráficos.

Ferreira (2007, p.12) classifica um estudo como quantitativo quando é possível quantificar tanto as modalidades de coleta de informações, quanto o tratamento destas, através de técnicas, estatísticas, alcançando resultados precisos, exatos e inquestionáveis. “O pesquisador descreve, explica e prediz”.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Após a percepção dos instrumentos utilizados para analisar a compatibilidade entre as competências organizacionais e as competências individuais dos engenheiros civis atuantes na empresa estudo de caso, passa-se à análise e interpretação dos resultados da pesquisa.

4.1 APRESENTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

A empresa estudo de caso deste artigo tem um modelo familiar e atua há 35 anos no mercado nordestino, na área de construção civil, com foco em obras de construção pesada.

Tem, como clientes, órgãos públicos municipais, estaduais e federais, empresas de capital misto e privado, além de outras construtoras que terceirizam seus serviços.

Com forte tradição de confiabilidade no mercado interno (RN), o sonho mais ambicioso da organização é crescer de forma estruturada, com foco claro na gestão estratégica, visando atender ao mercado, obtendo resultados financeiros e adaptando-se às necessidades e situações que permeiam o cenário competitivo em que está inserida.

Adota, desde 2010, o BSC (Balanced Scorecard) como seu modelo de gestão estratégica e encontra-se no momento de amadurecimento do modelo.

O Quadro 2 apresenta o mapa estratégico da empresa estudo de caso.

PERSPECTIVA FINANCEIRA			
F1	F2	F3	F4
Aumentar a Receita	Aumentar a Lucratividade	Melhorar a Produtividade	Estruturar uma política de Investimento
PERSPECTIVA DO CLIENTE			
C1	C2	C3	C4
Buscar a satisfação plena dos clientes	Formular preços competitivos	Eficiência Operacional e soluções inovadoras	Aperfeiçoar o gerenciamento de relacionamentos com clientes
PROCESSOS INTERNOS			
I1	I2	I3	I5
Estabelecer um Portfólio P&D	Implantar gestão de processos	Viabilizar programas de responsabilidade social	Programa de Comunicação Estratégica
PERSPECTIVA DE APRENDIZAGEM E CRESCIMENTO			
A1	A2	A3	A4

Fortalecer os processos do RH estratégico	Criar banco de talentos internos	Implantar a gestão por competências e do desempenho	Integrar os processos através de sistemas informatizados
---	----------------------------------	---	--

Quadro 2: Mapa estratégico da empresa

Fonte: Planejamento estratégico da empresa 2012 (com adaptações)

O Planejamento estratégico da empresa tem sua estrutura baseada nas políticas definidas pela alta administração e estão assim expressas:

4.1.1 Declaração da missão

A Missão descreve a finalidade da empresa, o motivo de sua existência, a razão pela qual se considera necessária ao mercado e a maneira como quer ser vista por ele.

A Missão declarada da empresa é:

“Oferecer soluções inovadoras em Engenharia, proporcionando o bem estar aos nossos clientes, colaboradores e à sociedade.”

4.1.2 Declaração da visão de futuro

É o que se espera ser num determinado tempo e espaço. Descreve o que a organização quer realizar objetivamente nos próximos anos da sua existência.

A Visão de Futuro declarada da empresa é:

“Ser, no período de 5 anos, uma empresa líder em lucratividade e inovação no mercado de soluções em engenharia.”

4.1.3 Valores essenciais

Os valores são formados por um conjunto de “crenças” e “princípios” e que, juntos, determinam o comportamento da empresa, independentemente de seu tamanho, origem ou segmento de mercado.

Os Valores Essenciais da empresa são:

“Todas as ações da empresa convergem para o bem estar de nossos clientes.”

“A qualidade e a responsabilidade são princípios presentes em todas as nossas ações na sociedade em que estamos inseridos.”

“Estimular a evolução de nossos colaboradores, como forma de atingir uma liderança pautada pela confiança, honestidade e transparência das nossas ações.”

4.2 DEFINIÇÃO DAS COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

As competências básicas e essenciais da organização estudo de caso foram mapeadas pela alta direção em seu plano estratégico, após a análise dos cenários internos e externos, verificando a sua posição estratégica no ambiente em questão, quanto aos fatores mais importantes capazes de influenciar a atividade da empresa.

As competências básicas da organização em foco são as que a fazem existir há 35 anos no mercado e podem ser representadas como a seguir (Figura 3):

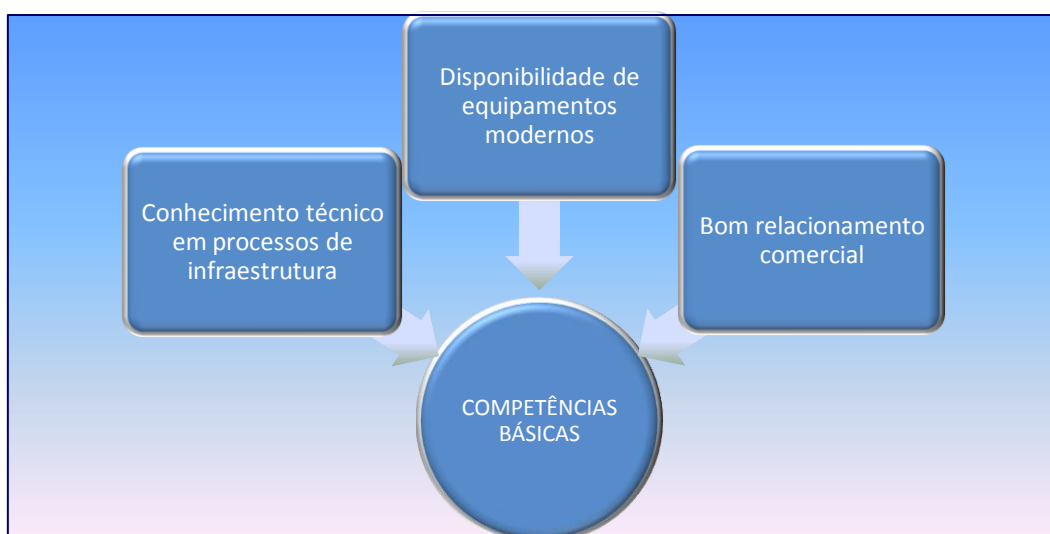


Figura 3: Competências básicas

Fonte: Planejamento estratégico da empresa, 2012 (com adaptações)

- a) conhecimento técnico em processos de infraestrutura – a empresa se especializou, inicialmente, nos processos de terraplenagem e inseriu, gradualmente, em suas atividades ao longo dos anos, os processos de pavimentação, drenagem, abastecimento de água e saneamento;
- b) para cumprir com esse compromisso, necessita de equipamentos modernos que possam realizar as atividades de forma eficiente, dentro de cronograma estabelecido no planejamento das obras;
- c) a evolução da organização aconteceu baseada no bom relacionamento comercial de seu sócio fundador com o mercado potiguar.

As competências essenciais são as que diferenciam a organização no mercado e que lhe conferem a capacidade de satisfazer as necessidades e expectativas dos clientes, além de cumprir a sua missão com mais êxito que outras organizações competidoras. As competências essenciais da organização estudo de caso estão representadas na Figura 4:



Figura 4: Competências essenciais

Fonte: Planejamento estratégico da empresa, com adaptações

- a) tradição em execução de obras de infraestrutura – a organização tornou-se, ao longo de sua existência, referência na execução de obras de infraestrutura, pela qualidade e compromisso com que executa os projetos;
- b) a credibilidade vem do comportamento e postura com que se mantém e que procura aprimorar e está refletida nos contratos com grandes clientes;
- c) para que tudo já declarado se cumpra e, formando a base da estrutura organizacional estão as pessoas, que devem ser qualificadas, atendendo os requisitos de competências das funções que exercem.

4.2 COMPETÊNCIAS DO ENGENHEIRO CIVIL

A exigência em torno da atuação dos líderes tem sido cada vez mais incisiva, afinal, cabe a eles gerir outras pessoas e fazê-las alcançar metas, dar os resultados esperados às necessidades das organizações. Ao contrário do que acontecia no passado, o papel do "chefe" não é mais restrito dar ordens. Hoje, as ações da liderança vão além e o líder tornou-se um importante elo entre a empresa e as equipes, pois, através dele as pessoas sabem o que se espera delas e quais os caminhos a serem trilhados para conquistar resultados.

Por isso, apenas as competências técnicas não tornam um profissional em um líder. É fundamental ter em sua bagagem competências comportamentais e habilidades que possibilitem ao gestor facilitar a atuação de sua equipe na busca dos resultados.

Em um mundo altamente competitivo, mutante e cheio de incertezas, as exigências do mercado devem ser acompanhadas de uma conduta proativa, caracterizada pela busca permanente do aproveitamento de oportunidades.

Neste sentido é relevante o papel do líder empreendedor. É ele que se transforma em agente de mudanças, que impulsiona seus liderados à ação, a criatividade, a inovação, à formação de novos líderes, focado em resultados, num ciclo contínuo de evolução.

Na empresa em foco, o engenheiro civil tem papel preponderante, assumindo a gestão das obras, responsável por gerar lucro e renda através das pessoas, além de integrar a equipe de gestores responsáveis por fazer cumprir as políticas da organização: sua missão, visão e objetivos.

Através da observação, análise de documentos, de entrevistas com a direção, e baseadas na própria vivência como gestora da empresa, foram levantadas as competências necessárias ao profissional de engenharia civil que atua na organização:

- | | |
|--|--|
| 1. conhecimentos básicos em informática; | 13. argumentação; |
| 2. conhecimento em AutoCAD; | 14. conhecimentos técnicos em terraplenagem; |
| 3. gestão do tempo e prioridades; | 15. visão sistêmica; |
| 4. responsabilidade; | 16. noção de custos; |
| 5. orientação para objetivos; | 17. conhecimentos técnicos em topografia; |
| 6. tolerância à pressão; | 18. raciocínio lógico-matemático; |
| 7. cumprimento de prazos; | 19. conhecimentos em Normas de Segurança; |
| 8. criatividade e inovação; | 20. conhecimentos em Normas Ambientais; |
| 9. tomada de decisão; | 21. habilidade em cálculos financeiros; |
| 10. expressão oral; | 22. conhecimentos em preparação de medições; |
| 11. habilidade em estabelecer de contatos; | 23. conhecimentos em planejamento de obras. |
| 12. capacidade de resolver conflitos; | |

Estas competências elencadas foram definidas levando-se em consideração os conhecimentos, as habilidades e atitudes desejados e exigidos ao profissional e que serão avaliados tanto nos processos de seleção quanto de avaliação do desempenho.

4.3 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

A partir do levantamento das competências exigidas e desejáveis ao desempenho do profissional de engenharia civil, foi elaborado um instrumento de pesquisa capaz de apurar a validade das competências sugeridas pelos próprios profissionais e seus gestores.

O instrumento foi enviado a todos os engenheiros atuantes na empresa e estes puderam validar, através da atribuição de notas (de 1 a 5, sendo 1 o menor valor), a importância que cada um atribui às competências listadas. Considera-se mediana a avaliação que recebe a nota 3, o que representa a necessidade da existência da competência, porém, a sua ausência não impede a atuação do profissional na função.

		Nível da competência	Engenheiro 1	Engenheiro 2	Engenheiro 3
	COMPETÊNCIAS	Exigida / desejada	Valor atribuído	Valor atribuído	Valor atribuído
1	Conhecimentos básicos em informática				
2	Conhecimento em auto cad				
3	Gestão do tempo e de prioridades				
4	Responsabilidade				
5	Orientação para objetivos				
6	Tolerância à pressão				
7	Cumprimento de prazos				
8	Criatividade e inovação				
9	Tomada de decisão				
10	Expressão oral				
11	Habilidade em estabelecimento de contatos				
12	Capacidade de resolver conflitos				
13	Argumentação				
14	Conhecimentos técnicos em terraplenagem				
15	Visão sistêmica				
16	Noção de custos				
17	Conhecimentos técnicos em topografia				
18	Raciocínio lógico-matemático				
19	Conhecimentos em normas de segurança				
20	Conhecimentos em normas ambientais				
21	Habilidade em cálculos financeiros				
22	Conhecimentos em preparação de medições				
23	Conhecimentos em planejamento de obras				

Tabela 1: Instrumento de validação das competências

Fonte: Instrumento de validação das competências da empresa, 2012 (com adaptações)

A compilação das competências validadas pelos engenheiros atuantes na empresa estudo de caso resultou no seguinte gráfico de radar, escolhido para que fosse possível apresentar as várias dimensões ao mesmo tempo, propiciando uma visualização comparativa das notas atribuídas às várias competências elencadas:

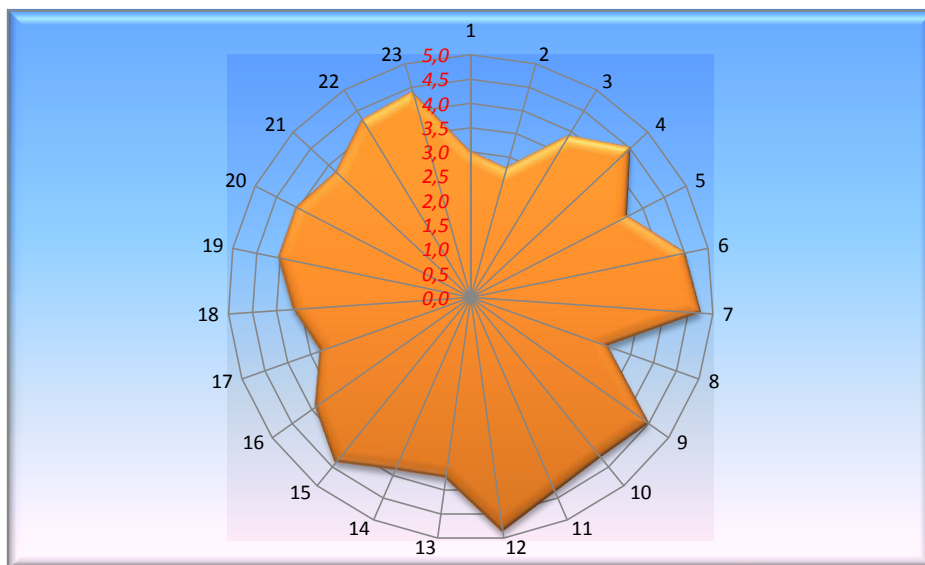


Figura 5: Resultado compilado das competências validadas pelos engenheiros

Fonte: Planilha de validação das competências da empresa, com adaptações

A média das notas atribuídas está expressa no gráfico e pode ser avaliada da seguinte maneira:

- a) a competência à qual foi atribuída a maior nota foi “capacidade de resolver conflitos” (nota 4,9), seguida de “cumprimento de prazos” (nota 4,8);
- b) ainda, entre as competências avaliadas como importantes estão: “responsabilidade”, “tolerância à pressão”, “tomada de decisão” (todas avaliadas em 4,5) e “habilidade em estabelecer contatos”, “visão sistêmica” e “conhecimento em planejamento de obras” (com a nota 4,4);
- c) entre as competências com menor avaliação, estão conhecimentos técnicos em topografia” (nota 3,3), “conhecimentos básicos em informática”, “criatividade e inovação” (nota 3,0);
- d) a competência com menor avaliação foi “conhecimentos em AutoCAD” com a nota 2,8.

Dentre as competências sugeridas e validadas pelo corpo técnico da empresa, pode ser considerada a seguinte classificação, quando estas competências são alinhadas às competências básicas da organização:

COMPETÊNCIAS			AVALIAÇÃO
Básicas	conhecimentos técnicos em infraestrutura	conhecimentos básicos em informática	3
		conhecimento em AutoCAD	2,8
		conhecimentos técnicos em terraplenagem	3,9
	disponibilidade de equipamentos modernos	conhecimentos técnicos em topografia	3,3
		conhecimentos em preparação de medições	4,3
		conhecimentos em planejamento de obras	4,4
	bom relacionamento comercial	tomada de decisão	4,5
		capacidade de resolver conflitos	4,9
		raciocínio lógico-matemático	3,6

Tabela 2: Associação das competências básicas da organização e as competências sugeridas para o engenheiro e sua avaliação.

A Tabela 2 demonstra o alinhamento entre as competências básicas da organização e as competências sugeridas e validadas, além da nota atribuída a cada uma delas.

Entre as competências listadas, a que recebeu maior avaliação pelos engenheiros foi “capacidade de resolver conflitos”.

Esta competência é associada à característica de liderança que deve assumir o engenheiro de obras, já que se encontra em posição estratégica, atuando tanto na gestão de equipes, como no contato com clientes.

A competência técnica “conhecimento em AutoCAD” não foi considerada totalmente necessária à atuação do engenheiro. O conhecimento da ferramenta é um diferencial para o profissional, mas, a falta desta competência não o impedirá de desempenhar sua função.

Quanto às competências sugeridas e validadas pelo corpo técnico da empresa, pode ser considerada a seguinte classificação, quando estas competências são alinhadas às competências essenciais da organização:

Essenciais	tradição em execução de obras de infraestrutura	gestão do tempo e prioridades	3,9
		responsabilidade;	4,5
		orientação para objetivos	3,6
		. tolerância à pressão	4,5
		criatividade e inovação	3
	credibilidade no mercado potiguar e nordestino	. expressão oral	4,3
		habilidade em estabelecer de contatos	4,4
		visão sistêmica	4,4
		. noção de custos	3,9
		conhecimentos em Normas de Segurança	4
	profissionais qualificados	conhecimentos em Normas Ambientais	4
		habilidade em cálculos financeiros	3,8

		argumentação;	3,8
		cumprimento de prazos	4,8

Tabela 3: Associação das competências essenciais da organização e as competências sugeridas para o engenheiro e sua avaliação.

A Tabela 3 demonstra o alinhamento entre as competências essenciais da organização e as competências sugeridas e validadas, além da nota atribuída (média entre as notas atribuídas pelos engenheiros) a cada uma delas.

Entre as competências listadas, as que receberam maior avaliação pelos engenheiros foram “cumprimento de prazos” que significa que o engenheiro deverá compreender o ciclo de vida do projeto, saber cumprir com os prazos de entrega, saber assumir e manter um espírito de cumprimento de prazos

A competência “tolerância à pressão” propõe ao profissional a capacidade de manter a lucidez, o equilíbrio emocional e atuar perante a pressão de um prazo ou outro fator de pressão e, “responsabilidade” expressa que o engenheiro deverá saber assumir e responder pelas suas ações, ter a capacidade de cumprir com os seus compromissos e deveres.

Estas competências referem-se ao atendimento à necessidade do cliente e que trarão maior credibilidade às negociações com a empresa e foram avaliadas entre as de maior importância dentre as sugeridas.

4.4 ESTUDO DOS GAPS

Observa-se que a competência “criatividade e inovação” significa que o engenheiro deverá demonstrar capacidade de trabalhar sem uma descrição detalhada do problema, saber fazer sugestões construtivas, conhecer e saber avaliar novas tecnologias como solução potencial para problemas existentes, saber responder a novas situações à medida que elas surgem. É também a competência de criar soluções inovadoras para problemas, capacidade de desafiar práticas convencionais, porém, recebeu uma avaliação mediana (nota 3), apesar de estar alinhada à missão da empresa, que é “oferecer soluções inovadoras em Engenharia, proporcionando o bem estar aos nossos clientes, colaboradores e à sociedade”.

A competência “orientação para objetivos” é entendida como a capacidade de não se perder em tarefas acessórias que, mesmo sendo relevantes para o trabalho, não se focam nos objetivos; conhecer o limite razoável para investigação, estudo e tarefas preliminares antes de se começar a trabalhar para o objetivo; saber e ter presente a especificação, requisitos e outros resultados exigidos no trabalho.

Esta competência está diretamente relacionada às competências essenciais da empresa e à visão de futuro que é “ser, no período de 5 anos, uma empresa líder em lucratividade e inovação no mercado de soluções em engenharia.”

Na avaliação dos profissionais, esta competência recebeu a nota 3,6, fato que leva à percepção de que existe aí uma lacuna a ser desenvolvida, focando a compreensão da orientação para objetivos como essencial para que a visão de futuro e as metas da empresa possam ser alcançadas.

5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Neste item, são apresentadas as principais conclusões extraídas da análise dos dados levantados junto aos 9 engenheiros civis atuantes na empresa estudo de caso. Estes resultados serão usados como base para propostas de treinamento e desenvolvimento com foco na diminuição ou, até mesmo, eliminação dos gaps encontrados.

Este estudo se propôs a avaliar a existência de compatibilidade entre as competências organizacionais e as competências individuais. Após o estudo do tema e da análise dos dados obtidos através da aplicação do instrumento de pesquisa, pode-se afirmar que existem lacunas entre as competências da organização e as competências individuais dos engenheiros e que necessitam ser desenvolvidas. É necessário haver um maior empenho em diminuir as discrepâncias encontradas entre as políticas da empresa e aquilo que o profissional entende como essencial.

Percebe-se uma preocupação intensiva em cumprir prazos e ter capacidade de resolver conflitos, porém, a orientação para objetivos não é avaliada com o mesmo grau de importância. Além disso, a criatividade e a inovação, competências necessárias ao cumprimento da visão de futuro, são avaliadas com menor importância.

A pesquisa foi realizada em uma empresa que atua numa área específica da construção civil, a de infraestrutura e este fato diferencia o profissional de engenharia civil por necessitar de conhecimentos das técnicas próprias deste ramo de atuação. Desta forma, as conclusões do estudo não podem ser generalizadas, estando restritas à realidade organizacional investigada.

Outro fator limitante está conjugado à compreensão do significado de competência, competências individuais e organizacionais sugerido nesta pesquisa.

O conhecimento das normas de segurança do trabalho e ambientais é competência necessária num Brasil em desenvolvimento dos conceitos de sustentabilidade e qualidade de

vida no trabalho, cabendo, portanto, uma avaliação mais aprofundada destas competências no quadro técnico da organização estudada, ficando este tema como sugestão de estudos futuros.

REFERÊNCIAS

AMARAL, R. M.; GARCIA, L. G.; FARIA, L. I. L.; ALIPRANDINI, D. H. **Modelo para o mapeamento de competências em equipes de inteligência competitiva**, Revista Ciência da Informação, v. 37, nº 2, 2008.

BERNARDONI, D. L. **Mapeamento de competências**: um estudo de caso na pró-reitoria de pesquisa e pós graduação da universidade federal do Paraná.

BRANDÃO, H. P.; BAHRY, C. P. **Gestão por competências**: métodos e técnicas para mapeamento de competências. Revista do Serviço Público, v. 56, nº 2, abr/jun 2005

BRANDÃO, H. P. GUIMARÃES, T. A. **Gestão de competências e gestão de desempenho**: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? RAE Revista de Administração de Empresas. v. 41, n.1 p. 8-15. São Paulo: Jan./ Mar. 2001.

CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B. D.; VILHENA, R. M. P. **Gestão por Competências e gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro, FVG, 2009.

DUTRA, J. S. **Competências**: conceitos e instrumentos para a gestão de Pessoas na empresa moderna. São Paulo, Atlas, 2010.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. C. C. **Alinhando estratégia e competências**, Revista de Administração de empresas, vol. 44, nº 1, Jan/Mar 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, D. P. R. **Estratégia empresarial**: uma abordagem empreendedora. São Paulo: Atlas, 1991.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. **The Core Competence of the Corporation**. Harvard Business Review, p. 79 - 91, May/June, 1990.

ZAGO, C. C.; SOUZA, C. C. B.; BEZERRA, L. A. M. L. **Competências profissionais do administrador**: uma análise comparativa entre a necessidade do mercado e a formação dos administradores da Paraíba. Revista Eletrônica de Gestão Organizacional, v. 5, nº 2, mai./ago. 2007.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.